สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม | OFFICE OF INDUSTRIAL ECONOMICS

UTCC University of the Thai Chamber of Commerce
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจอุตสาหกรรมไทย ภายใต้ BCG Economy Model

ดร.วิจารย์ สิมาฉายา

ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

TEI THAILAND ENVIRONMENT INSTITUTE

การเสวนา Morning Talk ครั้งที่ 3

เรื่อง "BCG Model กับทางรอดอุตสาหกรรมไทย"

วันจันทร์ที่ 4 ตุลาคม 2564 เวลา 09.00 - 12.30 น.

ผ่านระบบออนไลน์

BCG
เพิ่มคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
Enhancing Our Quality of Life and the Environment

TEI THAILAND ENVIRONMENT INSTITUTE

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

THINK TANKS

It's a great honor that TEI has been ranking
in the Top Think Tanks on Environmental Sustainability,
for the 9th consecutive year, by University of Pennsylvania.

TEI THAILAND ENVIRONMENT INSTITUTE

นับเป็นเกียรติประวัติที่สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยได้รับการจัดเป็น
หนึ่งในหน่วยงานคลังสมอง (Think Tanks)
ด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด ติดต่อกันเป็นปีที่ 9
โดยมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา

รู้ลึก สำนึกดี ภาคีวางใจ รับใช้สังคม

ทรัพยากรธรรมชาติ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ชุมชนและเมืองน่าอยู่

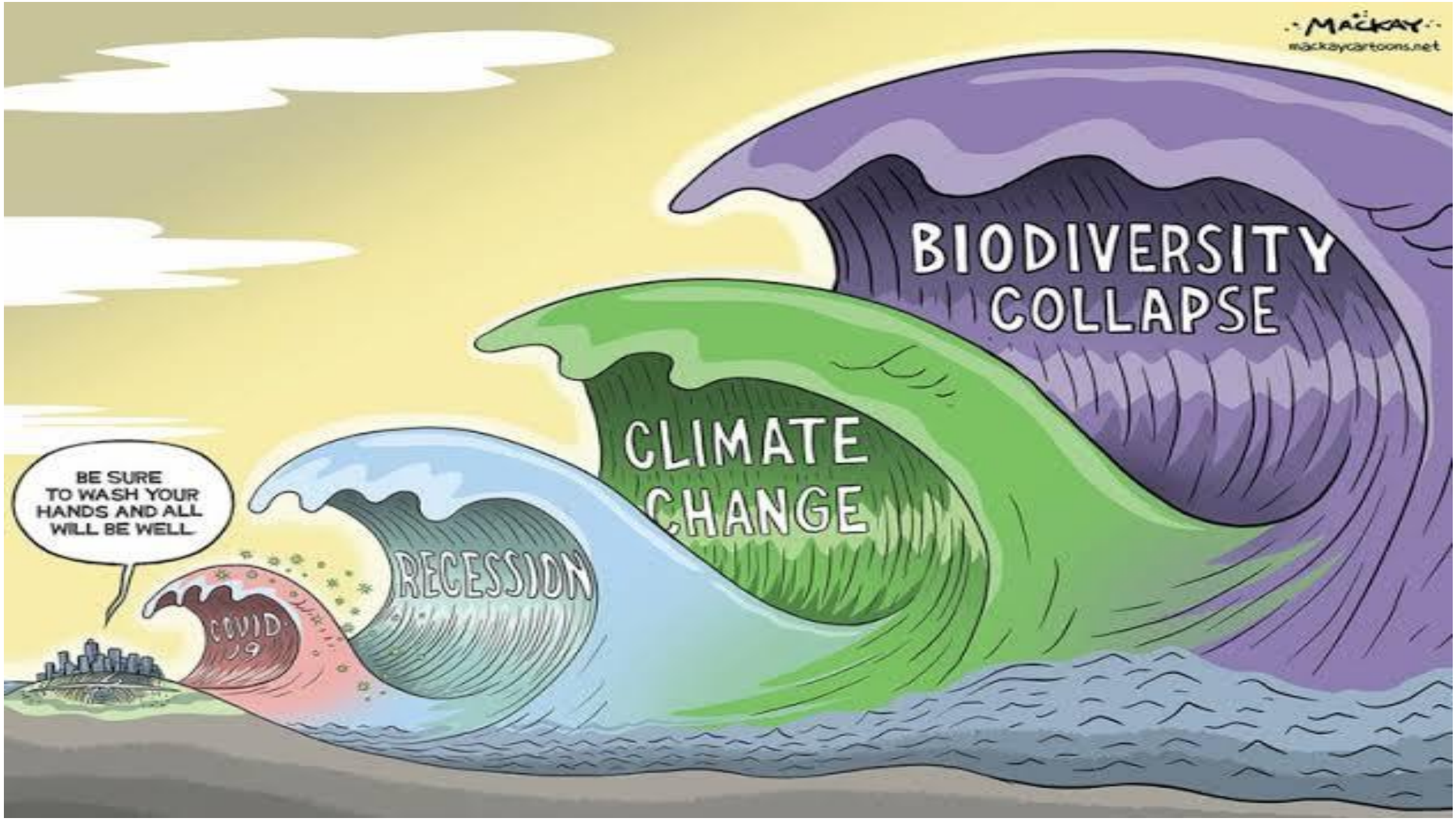
การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน

สิ่งแวดล้อมศึกษา

อุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืน

การประเมินนโยบายและแผน

สถานการณ์สำคัญ


MACKAY
mackaycartoons.net
BIODIVERSITY COLLAPSE
CLIMATE CHANGE
RECESSION
COVID 19
BE SURE TO WASH YOUR HANDS AND ALL WILL BE WELL

EU ตั้งเป้าปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (climate neutral) ภายในปี พ.ศ. 2593

- เรียกร้องให้ทุกภาคส่วนลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- เพิ่มวัตกรรมและประหยัดพลังงานในภาคอุตสาหกรรม
- เพิ่มความร่วมมือเพื่อปรับปรุงมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในระดับโลก

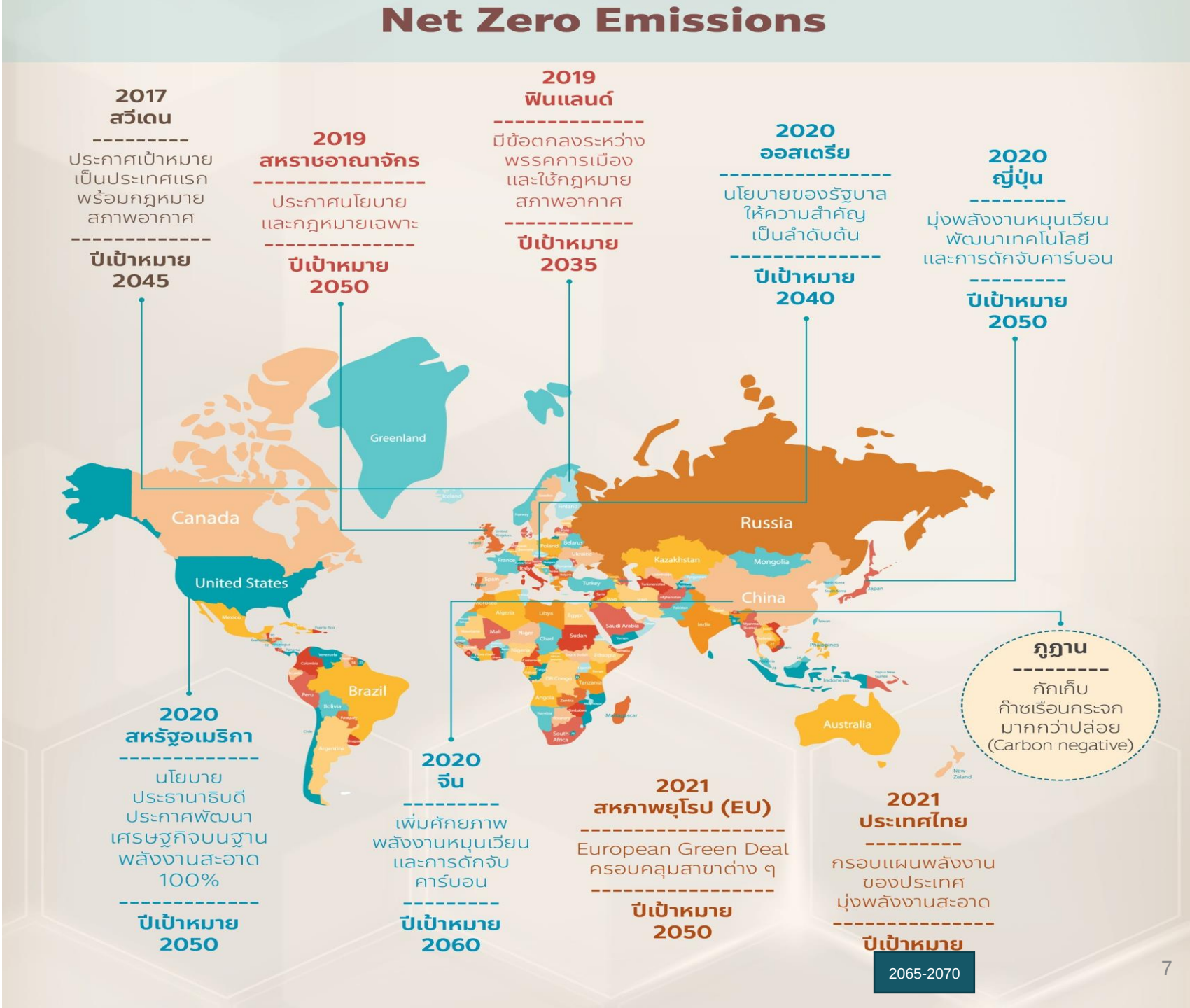
สหรัฐอเมริกา โดยประธานาธิบดีไบเดน

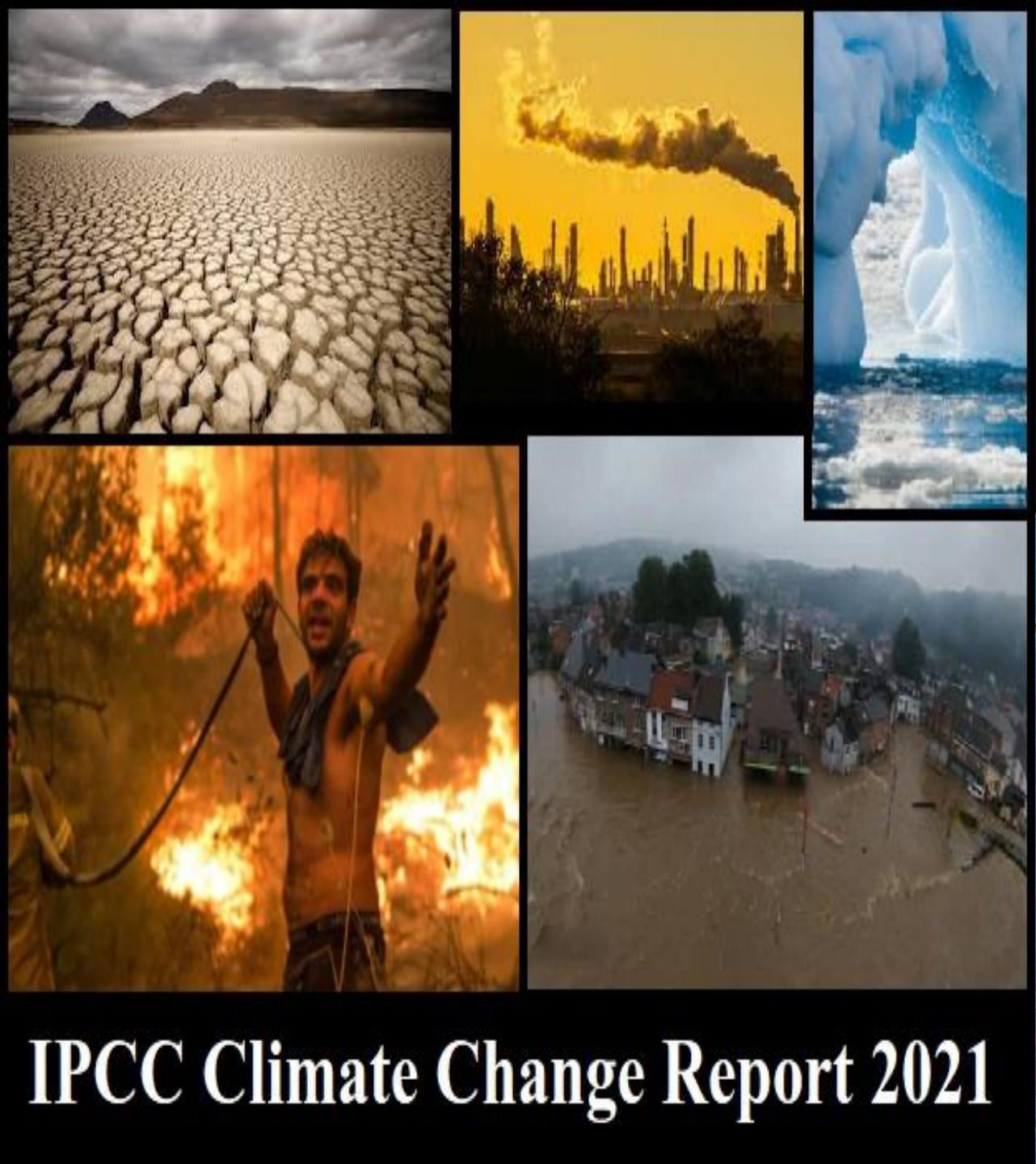
ประกาศคุ้มครองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม และ
ฟื้นฟูวิทยาศาสตร์เพื่อรับมือวิกฤตสภาพภูมิอากาศ

JAPAN'S GREEN GROWTH STRATEGY SUPPORTS 2050 CARBON NEUTRALITY

ญี่ปุ่น จัดทำยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตั้งเป้าการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ ภายในปี พ.ศ. 2593

เป้าหมาย NET ZERO EMISSION ของประเทศต่าง ๆ

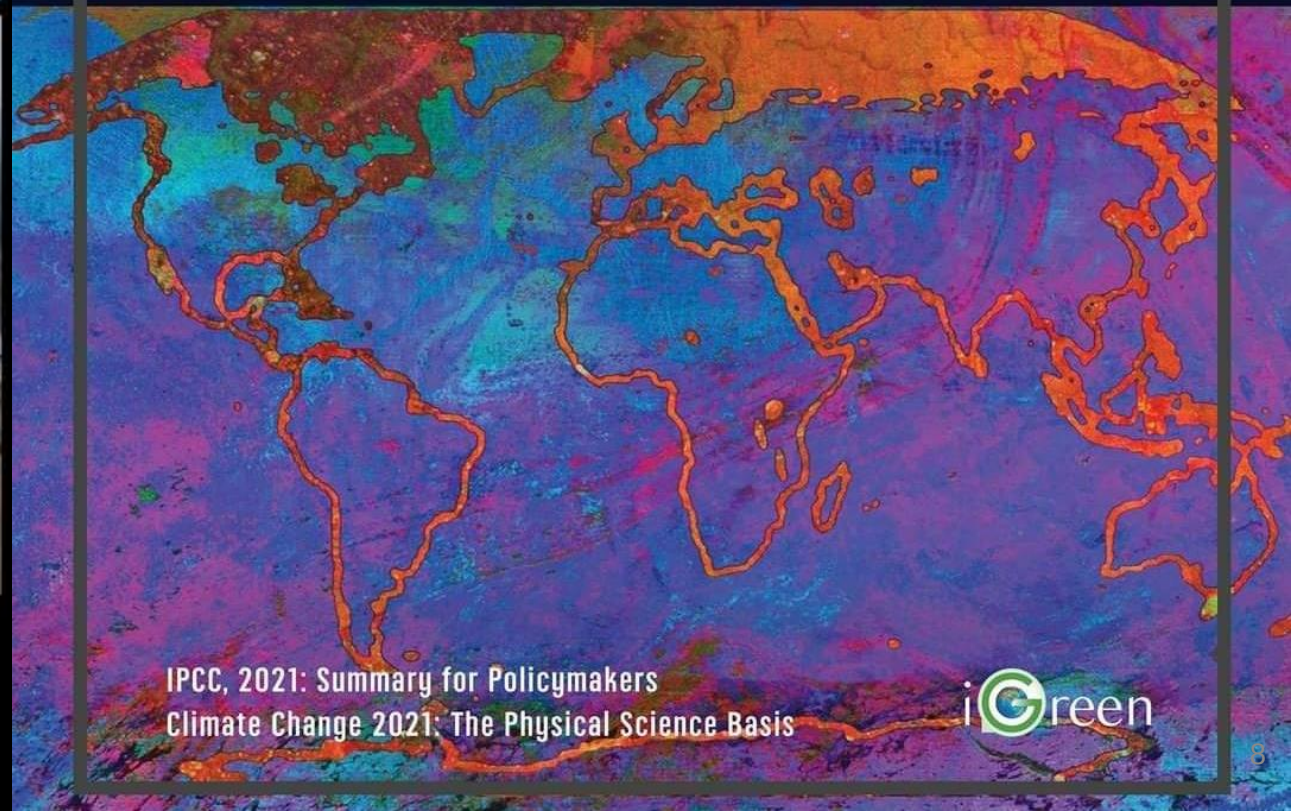




News update

เปิดรายงานสะเทือนโลก!

'เรากำลังอยู่ในเส้นทาง มุ่งไปสู่โลกที่ร้อนขึ้น 4 ถึง 5 องศา.. ซึ่งเป็นหายนะเสียยิ่งกว่าหายนะ'



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

Global Green Economy Index

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สถานภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย

OVERALL PERFORMANCE

COUNTRY RANKING

Thailand

43/165

COUNTRY SCORE

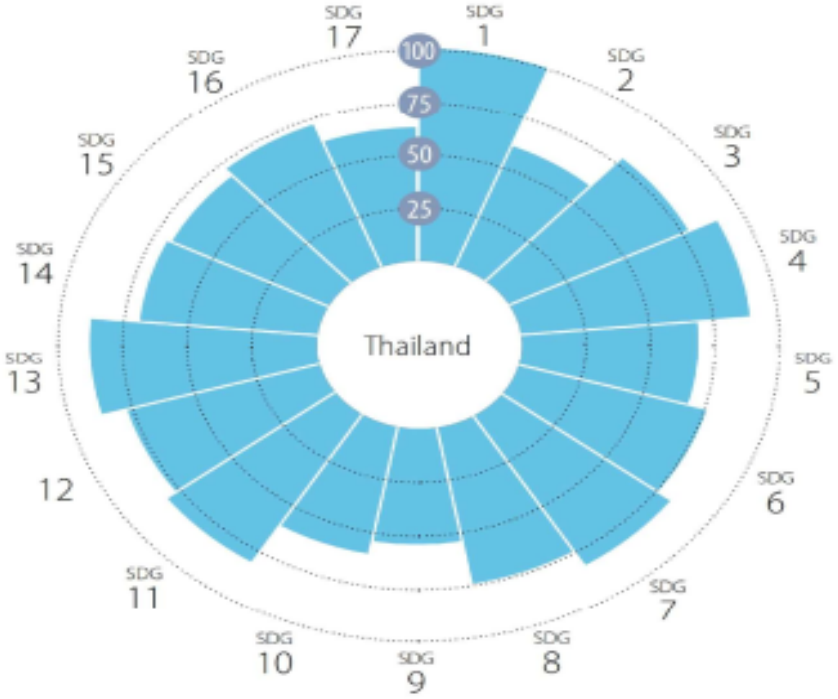
REGIONAL AVERAGE: 65.7

STATISTICAL PERFORMANCE INDEX

0 (WORST) TO 100 (BEST)

ที่มา : SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT 2021

AVERAGE PERFORMANCE BY SDG



ปี 2563 อันดับที่ 43 จาก 165 ประเทศ

ปี 2562 อันดับที่ 42 จาก 162 ประเทศ

ปี 2560 อันดับที่ 55 จาก 157 ประเทศ

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

BCG Economy: Thailand's Economic Model Post-COVID-19

Principle:
Sufficient Economy Philosophy

Goal:
Sustainable Development Goals (SDGs)

- Food Security
- Health Security
- Energy Security
- Employment Security
- Sustainable Natural Resource and Environment

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

BCG
เพิ่มคุณภาพชีวิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
Enhancing Our Quality of Life and the Environment

วิสัยทัศน์

เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

ประชาชนมีรายได้ดี คุณภาพชีวิตดี รักษาและฟื้นฟูฐานทรัพยากร
จากความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพที่ดี

ด้วยการใช้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

การสร้างความยั่งยืน
ของฐานทรัพยากร
และความหลากหลายทางชีวภาพ
ปรับจาก "Nature as Resource"
เป็น "Nature as Source"

การพัฒนาเศรษฐกิจ
ฐานรากให้เข้มแข็ง
"เดินหน้าไปด้วยกัน และไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง"

ยุทธศาสตร์

สร้างความสามารถ
ในการตอบสนอง
ต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก
"พึ่งตนเอง มีภูมิคุ้มกัน ฟื้นตัวเร็ว"

ยกระดับอุตสาหกรรม
BCG ให้แข่งขันได้
อย่างยั่งยืน
"นวัตกรรมพรีเมียม ของเสียเป็นศูนย์"

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กลไกบริหารจัดการและติดตามประเมินผล

กลไกการบริหารจัดการ

- คณะกรรมการบริหารการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG
- คณะกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG
- คณะอนุกรรมการเพื่อการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG

กลไกการติดตามการขับเคลื่อน BCG

การจัดสรรงบประมาณ
เพื่อขับเคลื่อน BCG แบบบูรณาการ
กำหนดระบบการติดตาม
และประเมินการขับเคลื่อน BCG
ครอบคลุมตั้งแต่การประเมินก่อนดำเนินโครงการ
ระหว่างโครงการ (On-going Evaluation)
และเมื่อสิ้นสุดโครงการ

กลไกขับเคลื่อน
และติดตาม
ทั้งในระดับผลผลิต ผลลัพธ์
และผลกระทบ
ตามกรอบแผนงานที่กำหนดไว้

ติดตามการขับเคลื่อน
BCG สู่การปฏิบัติ
ที่เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วน
มีส่วนร่วมและมีรูปแบบการสื่อสาร
สู่ผู้เกี่ยวข้อง

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2569

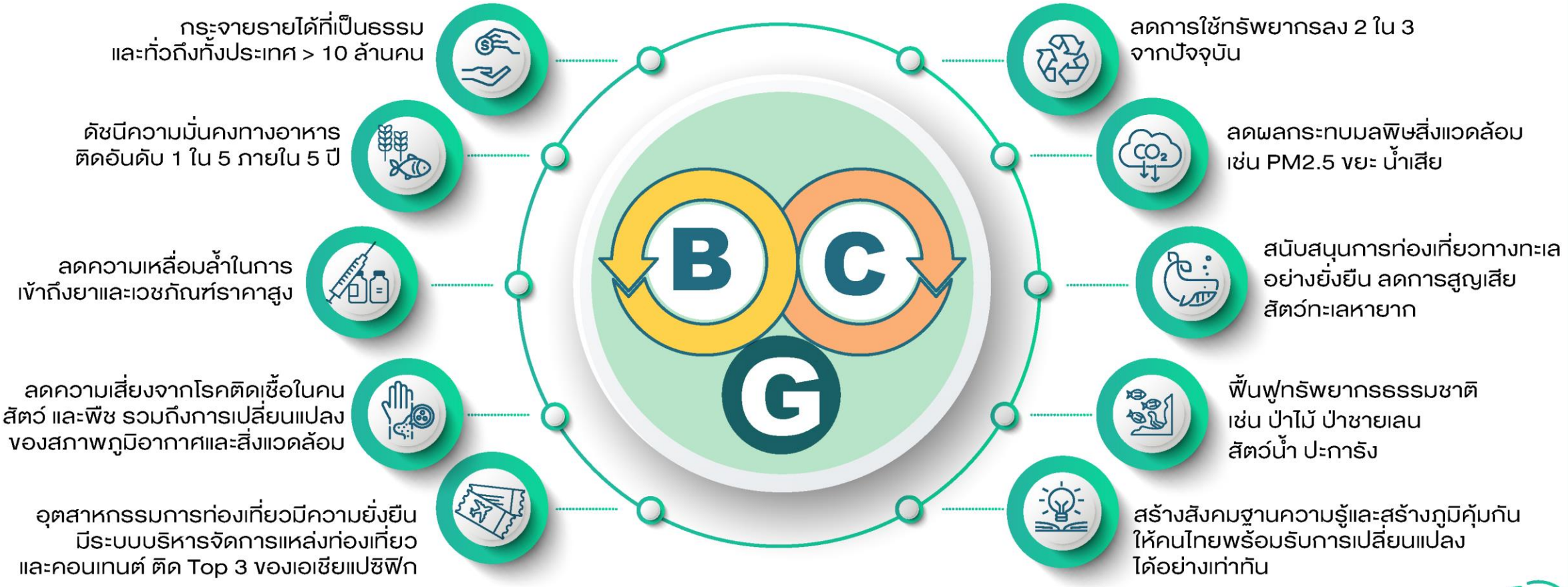
วาระแห่งชาติ

นายกรัฐมนตรีประกาศให้ BCG เป็นวาระแห่งชาติ

ดึงคนรุ่นใหม่ร่วมขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG เพิ่มช่องทางสร้างรายได้ใหม่ของประเทศ

เพิ่ม GDP อีก 1 ล้านล้านบาท ใน 6 ปี

การเติบโตเชิงคุณภาพของโมเดล BCG Economy



8

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สถานการณ์ปัจจุบันของการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG

เกษตรและอาหาร

12 ล้านคน
ทำงาน
ในภาคเกษตร

90% ของ
พื้นที่เพาะปลูก
ปลูกพืช 6 ชนิด คือ ข้าว
อ้อย มันสำปะหลัง ยางพารา
ปาล์มน้ำมัน และข้าวโพด

ความท้าทาย

- ใช้แรงงาน 32% แต่สร้าง GDP แค่ 13%
- ประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่าเพื่อนบ้าน 20-50%
- นำเข้าปัจจัยการผลิตมากกว่า 1 แสนล้านบาท

สุขภาพและการแพทย์

1 แสนล้านบาท
นำเข้าผลิตภัณฑ์
เวชกรรมและเภสัชกรรม

1.4 ล้านล้านบาท
คือ ประมาณการค่าใช้จ่าย
ด้านสุขภาพเมื่อประเทศไทย
เข้าสู่สังคมสูงอายุเต็มรูปแบบ

ความท้าทาย

- ยา 37% ในบัญชีหลักแห่งชาติรวมถึงวัคซีน ยารักษาโรคมะเร็ง ต้องนำเข้า
- ค่าใช้จ่ายยา 190,000 ล้านบาท 70% ต้องนำเข้า

พลังงาน วัสดุ และเคมีชีวภาพ

60% ของพลังงาน
ที่ใช้ในประเทศ
มาจากการนำเข้า

15.5% ของพลังงาน
ที่ผลิตได้ในประเทศ
มาจากการใช้พลังงานหมุนเวียน

ความท้าทาย

- เป็นผู้ส่งออกอันดับต้นๆ ของอ้อย มันสำปะหลัง แต่นำเข้าพลังงาน 1 ล้านล้านบาท และเคมีภัณฑ์ 5 แสนล้านบาท
- ชีวมวล 40 ล้านตัน ไม่ได้ใช้ประโยชน์ และต้องเผาทิ้งทำให้เกิดมลพิษ

การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

3 ล้านล้านบาท
รายได้จากการท่องเที่ยว
ซึ่งมากเป็นอันดับ 4 ของโลก

80% ของนักท่องเที่ยว
35 ล้านคน
กระจุกตัวใน 8 จังหวัด

ความท้าทาย

- นักท่องเที่ยวต่างชาติลดลง 60% จากปัญหาโควิด-19
- การประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ยังมีจำกัด

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เปลี่ยนความท้าทายเป็นโอกาส

ความท้าทาย

- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- วิกฤติเศรษฐกิจ
- โรคระบาด
- ภัยก่อการร้าย
- มลพิษและสิ่งแวดล้อม

จุดแข็ง

ไทยมีความมั่นคงด้านอาหารสูงมาก เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ
เป็นครัวของโลก แต่สินค้าเกษตรและอาหารส่งออกมีมูลค่าเพิ่มต่ำ

ไทยมีความมั่นคงด้านสุขภาพ
แต่ต้องนำเข้ายา วัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์

ไทยมีความร่ำรวยของธรรมชาติ/วัฒนธรรม
แต่เน้นการท่องเที่ยวเชิงปริมาณมากกว่าเชิงคุณภาพ

ศักยภาพของประเทศไทย

โลกหันมาให้ความสำคัญกับการผลิตและการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน

ตลาดต้องการสินค้า/บริการที่มีคุณภาพ สะอาด ปลอดภัย ได้มาตรฐานระดับสากล

ตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพเติบโตสูงจากพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

โอกาสของประเทศไทยในเวทีโลก

1. **Hygienic Kitchen of the World**
   ความมั่นคงด้านอาหาร โภชนาการระดับประเทศและโลกในทุกสถานการณ์
2. **High Value-Added Products from Innovation and Creativity**
   ความมั่งคั่งจากการเพิ่มมูลค่าภาคการผลิตและบริการด้วยนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์
3. **Healthy People (Prediction/Preventive/Precision)**
   ความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านสุขภาพและการแพทย์
4. **Happy Destination**
   การท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ที่เน้นความปลอดภัย ยั่งยืน กระจายรายได้สู่ชุมชน
5. **Harmonious and Sustainable Society**
   การพัฒนาที่สมดุล /Circular Economy

10

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

หลักการ : 7 ปรับ

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

BCG in Action : The New Sustainable Growth Engine

Source : https://www.thairath.co.th/news/business/1710925

เป้าหมายและตัวชี้วัด : 2570

เพิ่มอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ

- มูลค่า GDP ของเศรษฐกิจ BCG เพิ่มขึ้น 1 ล้านล้านบาท
- สัดส่วนผลิตภัณฑ์และบริการมูลค่าสูงเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
- การเพิ่มขึ้นของรายได้ของเศรษฐกิจฐานรากไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม

- ลดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ 10 ล้านคน
- จำนวนผู้ประสบปัญหาขาดแคลนอาหารและทุพโภชนาการต่ำกว่าร้อยละ 5
- จำนวนผู้เข้าถึงยา เวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์ราคาแพง แม้ในภาวะวิกฤตได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 3 แสนคน
- จำนวนชุมชนมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านพลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 20

สร้างความยั่งยืนของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

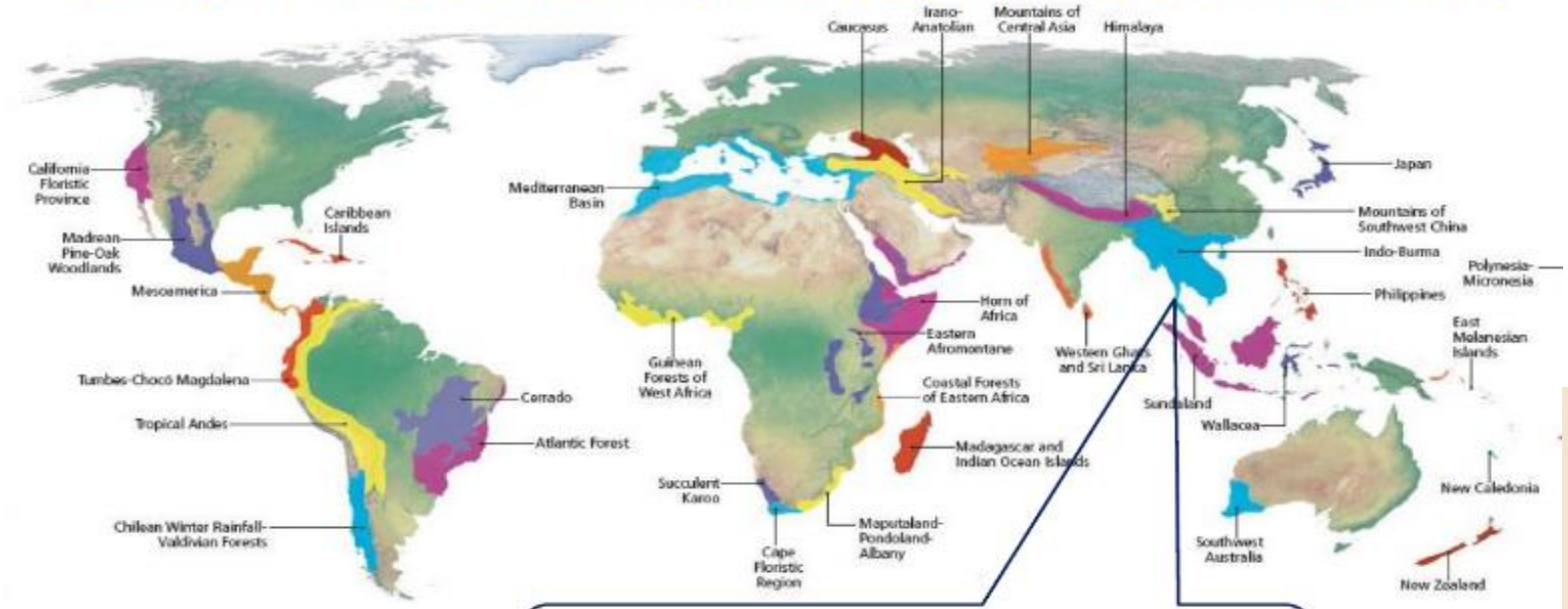
- ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติลง 1 ใน 4 จากปัจจุบัน
- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20-25 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2548
- ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการฟื้นฟู เช่น เพิ่มพื้นที่ป่าไม้ 3.2 ล้านไร่

การพึ่งพาตนเอง

- จำนวนผู้ที่ได้รับการพัฒนาให้มีทักษะที่สูงขึ้น ไม่น้อยกว่า 1 ล้านคน
- จำนวนสตาร์ตอัปและ IDEs (Innovative Driven Enterprises) ที่เกี่ยวข้องกับ BCG 1,000 ราย
- ดุลการชำระเงินทางเทคโนโลยีขาดดุลลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
- การนำเข้าผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และสุขภาพลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สถานภาพของทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย



มีความหลากหลาย
อยู่ร้อยละ 10 ของโลก

ประเทศไทยอยู่ในแหล่ง biodiversity hotspot
ที่มีความสำคัญสูงสุด 18 อันดับแรกของโลก

พืช ประมาณ 13,500 ชนิด โดยที่ 52% ไม่พบที่อื่นอีก
จุลินทรีย์กลุ่มรา โลกค้นพบแล้ว = 80,000 ไทยค้นพบแล้ว = 6,000 (ยังมีอีกเป็นแสนชนิด)

4

ในปี 2019
อยู่ในลำดับ **16**

ในปี 2016
อยู่ในลำดับ **18**

https://news.mongabay.com/2016/05/top-10-biodiverse-countries/

นำความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งเป็นจุดแข็งของประเทศ

สร้าง

สร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน

ในห่วงโซ่คุณค่าของ Bioeconomy มีอุตสาหกรรมหลากหลาย

ที่มา: © 2012 Society of Chemical Industry and John Wiley & Sons, Ltd | Biofuels, Bioprod. Bioref. 6:240–245 (2012); DOI: 10.1002

ที่มา : เอกสารการนำเสนอของคณะอนุกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปเศรษฐกิจกระแสใหม่ ในคณะกรรมาธิการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านเศรษฐกิจ สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ (สปท.)

กรณีการสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์จากส่วนต่างๆ ของข้าว

หลอดกาแฟจากก้านข้าว
40-90 บาท/ 100 ชิ้น

จมูกข้าว
15-25 บาท/ กก.

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
น้ำมันรำข้าว
25 บาท/ 1 กรัม

ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้า
1,500 บาท/ 200 กรัม

ฟางข้าว
30-35 บาท/ ก้อน

แกลบ
5-10 บาท/ กก.

ผลิตภัณฑ์ข้าวแต๋น
45-100 บาท/ 100 กรัม

ลิปสติกข้าว
550 บาท/ 5 กรัม

ดร.วิจารย์ สิมาฉายา
ประธานกลุ่มเศรษฐกิจหมุนเวียน

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน (CIRCULAR ECONOMY)

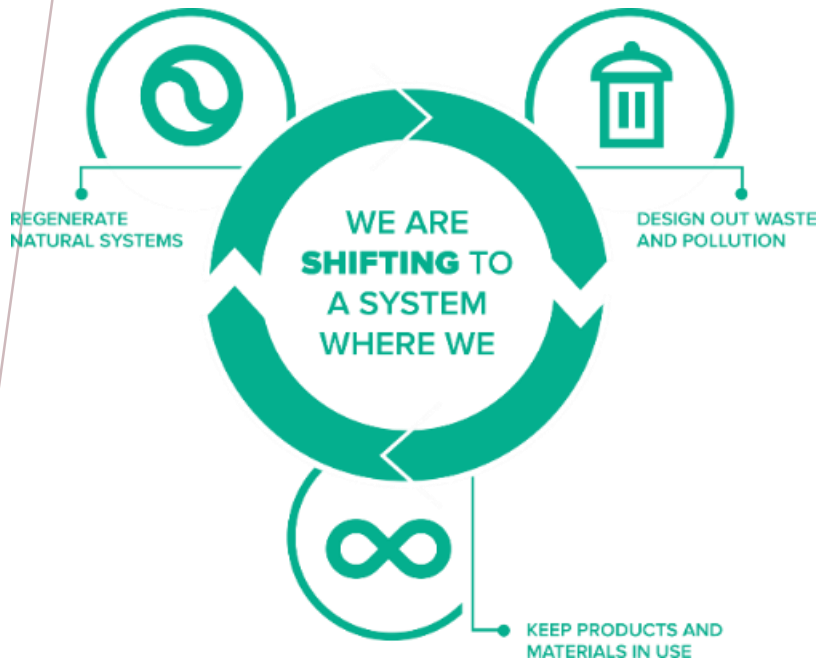
ปรับ
เปลี่ยน

เศรษฐกิจเส้นตรง (Linear Economy)

ให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิตเท่านั้น โดยไม่ได้คำนึงถึงการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียจากการผลิตและบริโภคสินค้าเหล่านั้นในระยะยาว

เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)

รูปแบบเศรษฐกิจที่ให้ความสำคัญกับการจัดการขยะและของเสียภายหลังจากการบริโภคมาใช้ประโยชน์ใหม่ การนำทรัพยากรหมุนเวียนกลับมาใช้เพื่อลดการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์หรือตัวบรรจุภัณฑ์ ไม่ให้สร้างผลกระทบด้านลบ ต่อทั้งสังคมและสิ่งแวดล้อม


REGENERATE
NATURAL SYSTEMS
WE ARE
SHIFTING TO
A SYSTEM
WHERE WE
DESIGN OUT WASTE
AND POLLUTION
KEEP PRODUCTS AND
MATERIALS IN USE

เศรษฐกิจหมุนเวียน
CIRCULAR ECONOMY
วัสดุชีวภาพ
วัสดุเชิงเทคนิค
การทำฟาร์ม/
การเกษตรรวบรวม
การทำเหมือง/
การผลิตวัสดุ
การบูรณะ
ไบโอสเฟียร์
อาหารสัตว์จาก
กระบวนการชีวเคมี
ผู้ผลิตชิ้นส่วน
ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์
ผู้ให้บริการ
ปรับแก้ให้เหมือนใหม่/
นำมาผลิตใช้ซ้ำ
รีไซเคิล
ไบโอก๊าซ
ต่อเนื่องเป็นลำดับ
ใช้ซ้ำ/กระจายซ้ำ
ซ่อมบำรุง
การย่อยสลาย
แบบไม่ใช้อากาศ
คอลเล็กชั่น
คอลเล็กชั่น
การสกัดสารชีวเคมี/
เพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์
การดึงพลังงานเก็บกลับ
รีไซเคิลน้อยที่สุด
การฝังกลบ

ทำไมถึงต้องมีการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียน

ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากร
ทรัพยากรธรรมชาติมีจำกัด เสื่อมโทรม
พฤติกรรมการบริโภคที่ฟุ่มเฟือย

ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร
ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจต่ำ

ปัญหามลพิษ ของเสีย
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และปัญหาClimate change
รุนแรงมากขึ้น

United Nations Climate Change

ประเทศไทยให้คำมั่นสัญญา
ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ให้ได้ 20-25%
(113 ล้านตัน) ในปี 2573

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

การพัฒนาอย่างยั่งยืน สร้างสมดุล
ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างชาญฉลาดและให้
เกิดประโยชน์สูงสุด

สร้างการเติบโตของเศรษฐกิจแนวใหม่
เศรษฐกิจหมุนเวียนช่วยเพิ่ม GDP
ไม่น้อยกว่า 2 แสนล้าน ใน 10 ปี
หรือคิดเป็น ~1.0 % ของ GDP
สร้างงานใหม่

เศรษฐกิจหมุนเวียนตอบเป้าหมายการพัฒนาประเทศ
เศรษฐกิจหมุนเวียนเกี่ยวข้องกับทุก Sector
ของการพัฒนาเศรษฐกิจ BCG

เป้าหมายการขับเคลื่อน

C1: Closing the Loop

ลดการใช้ทรัพยากร

C2 : Creating New Economy Growth

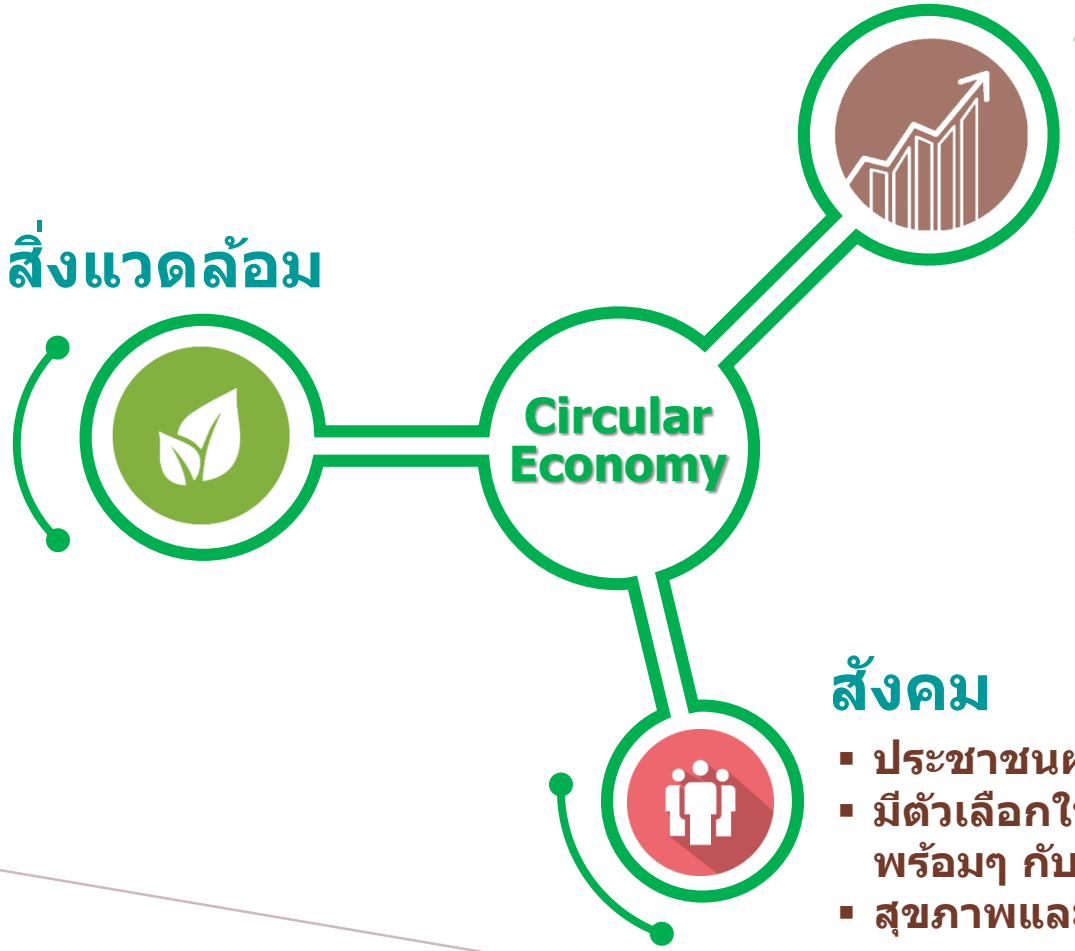
สร้างการเติบโตของเศรษฐกิจแนวใหม่

C3 : Combating Climate Change and Pollution Reduction; Transition to Sustainable Society

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

โอกาสของประเทศไทยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียน

"เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นรูปแบบของการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่
ที่ช่วยสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงาน
ควบคู่กับการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สอดคล้องบริบทการพัฒนาที่ยั่งยืน"



เศรษฐกิจ

- สร้างโอกาสการลงทุนในธุรกิจใหม่
  อาทิ
  : ธุรกิจรีไซเคิล
  : ธุรกิจ remanufacturing
  : ธุรกิจพลังงานชีวมวล/ชีวภาพ/ของเสีย
  : ธุรกิจแบบ sharing platform
  : ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี
- สร้างการจ้างงานใหม่

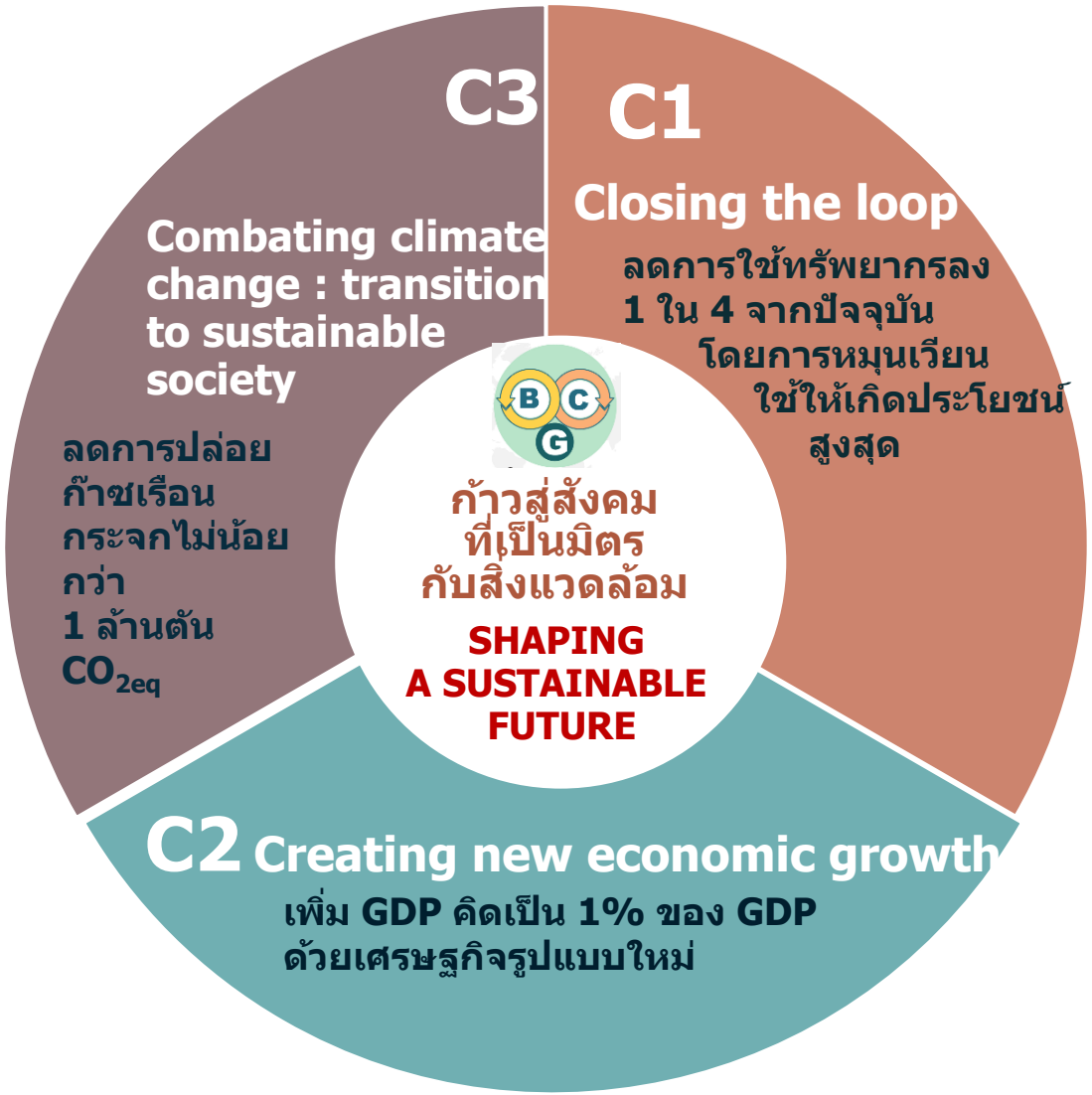
สิ่งแวดล้อม

- ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- ป้องกันไม่ให้เกิดขยะและของเสียที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การบริโภค การจัดการของเสีย

สังคม

- ประชาชนผู้บริโภคมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
- มีตัวเลือกในการบริโภคที่เพิ่มขึ้น พร้อมๆ กับการ มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น
- สุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

เป้าหมายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจหมุนเวียนของประเทศไทย



กลไกการขับเคลื่อน

- ขับเคลื่อนด้วย Key project/Focus sector เพื่อสร้างแบบอย่างความสำเร็จและเป็นโมเดลขยายผลไปยังกลุ่มอื่นๆ

Sectors เป้าหมาย

พลาสติกครบวงจร

รวบรวม จัดเก็บ แยก หมุนเวียนใช้ประโยชน์

อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร

สร้างระบบกลไกจัดการ ลด Food loss/ Food waste ตลอด supply chain และสร้างจิตสำนึกผู้บริโภค พลังงาน

วัสดุก่อสร้าง

สร้างความสามารถนวัตกรรมและเทคโนโลยีรูปแบบการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการขับเคลื่อน Smart City ตามนโยบายรัฐบาล

โครงการที่มีความสำคัญสูง (Big Rock)
เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับประเทศไทยด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน

<u>โครงการที่ 1</u> : การจัดการขยะพลาสติกครบวงจร แยก รวบรวมจัดเก็บหมุนเวียนใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

<u>โครงการที่ 2</u> : บริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลการลดการสูญเสียอาหารและขยะอาหาร (Food Loss & Food Waste) ระดับชาติ

การบริหารจัดการขยะพลาสติกครบวงจร

รวบรวม จัดเก็บ แยก หมุนเวียน ใช้ประโยชน์

บรรจุภัณฑ์/ถุงพลาสติก PE และ PET ถูกแยก และหมุนเวียนเข้าระบบเพิ่มขึ้นเป็น 100% ในปี 2573

- หาก recycle พลาสติก PET และ PE ได้ 100% จะช่วยลดการใช้พลังงานเทียบเท่าน้ำมันเบนซิน 680 ล้านลิตร/ปี คิดเป็นมูลค่า 18,000 ล้านบาท/ปี
- ลดการใช้ทรัพยากรการผลิตอื่นๆ เช่น น้ำ สารเคมี พลังงาน
- ช่วยลด GHG ≅ 1.0 ล้านตัน แก้ไขมลพิษสิ่งแวดล้อม และขยะพลาสติกในทะเล
- สร้างอาชีพและรายได้ให้กับชุมชน

อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร

สร้างระบบกลไกจัดการ ลด Food loss/Food waste ตลอด Supply chain และสร้างจิตสำนึกผู้บริโภค

การเผาภาคการเกษตรลดลง 100% ในปี 2565

Food loss ลดลงจาก 30% ในปัจจุบัน เป็น 10 % ภายในปี 2573

Food waste ลดลงจากปัจจุบัน 50 % ภายในปี 2573

- หากนำใบอ้อยไปผลิตพลังงานไฟฟ้าชีวมวล คิดเป็นมูลค่าพลังงาน 24,000 ล้านบาท/ปี จากการลงทุนรับซื้อใบอ้อย 10 ล้านตัน 10,000 ล้านบาท/ สนับสนุนโรงไฟฟ้าชุมชน
- ช่วยลดผลกระทบสุขภาพอนามัย เศรษฐกิจ และสังคม จากปัญหา PM2.5
- ใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ลดขยะอาหารของโลก ลดการสูญเสียอาหารจากกระบวนการผลิตและห่วงโซ่อุปทาน
- ลดก๊าซเรือนกระจก (GHG) ช่วยบรรเทาปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

โครงการจัดการขยะพลาสติกครบวงจร

แยก รวบรวม จัดเก็บ หมุนเวียน ใช้ประโยชน์

ความสำคัญ

ไทยมีปัญหาขยะพลาสติกตกค้าง และมีอัตราการ recycle ต่ำ

- **ขยะพลาสติกตกค้าง 2 ล้านตัน/ปี**
- **recycle PET 40% (ญี่ปุ่น 85%)**

ไทยเป็นประเทศที่ผลิตขยะทะเลอันดับ 6 ของโลก

วิกฤติ COVID ทำให้ขยะพลาสติกเพิ่มขึ้น 15% (กทม. เพิ่ม 62%)

กิจกรรม

ลด คัดแยก

ขยายผลและพัฒนาเครือข่ายจัดการขยะพลาสติกครบวงจรระดับพื้นที่ สร้างผู้นำชุมชน

- ลด Single-use Plastic
- หาวัตถุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- จัดอบรม/กิจกรรมเชิงรุก สร้างความเข้าใจการคัดแยกขยะในระดับครัวเรือนและชุมชน
- ขยายผล Business model คัดแยกขยะสร้างรายได้ระดับชุมชน

รวบรวม จัดเก็บ

จัดตั้งระบบรวบรวมจัดเก็บครบวงจรระดับพื้นที่

- จัดตั้ง waste hub ประยุกต์ใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีบริหารจัดการ demand-supply เช่น ระบบดิจิตอล, application
- สร้างผู้ประกอบการรวมรวบ/รีไซเคิลขยะพลาสติกในรูปแบบ social enterprise/วิสาหกิจชุมชน/ธุรกิจ

หมุนเวียน ใช้ประโยชน์

พัฒนา platform ส่งเสริมการใช้ประโยชน์พลาสติกรีไซเคิล

- จัดทำเส้นทางพลาสติก PET/PE และพลาสติกเป้าหมายในระดับชุมชน
- ควบคุมแหล่งที่มาและประเภทของพลาสติกที่จะนำมารีไซเคิล
- สนับสนุนธุรกิจ startups เทคโนโลยีหมุนเวียนใช้ประโยชน์พลาสติกรีไซเคิลรูปแบบใหม่

- **กลุ่ม PPP พลาสติก ติดตั้งระบบ Drop point ในพื้นที่ชุมชนที่เชื่อมโยงกับระบบเก็บขน โครงการ "มือวิเศษ X วน" จุดรับถุงพลาสติกสะอาด ติดตั้งตามสถานที่ต่างๆ**

- **ชุมชนเอื้ออาทร วังหว้า จ.ระยอง คัดแยกขยะอย่างถูกต้อง Business Model คัดแยกขยะขายเป็นรายได้ในระดับชุมชน**

แบบอย่างความสำเร็จ

- **ภาคเอกชน เช่น ดาว และเอสซีจี พัฒนารูปแบบการนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ถนนพลาสติกรีไซเคิล ที่มีส่วนผสมของยางมะตอยกับพลาสติกใช้แล้ว**
- **Upcycling Plastic**

“Magic Hand x Won” by PPP Plastics

Used-Plastic Box

Closed Loop Film Packaging Management

"Magic Hand x Won"

Brand Owner and Department Store utilize plastic bag and film packaging.

Consume

Segregate target plastic bag and film packaging

Drop-in "Used-target plastic Box "

Transportaion

Recycle System

Recycle plastic process

Segregate only PE

Shopping Bag

Pyrolysis Oil

The other plastics

Recycle

Used-Plastic Box

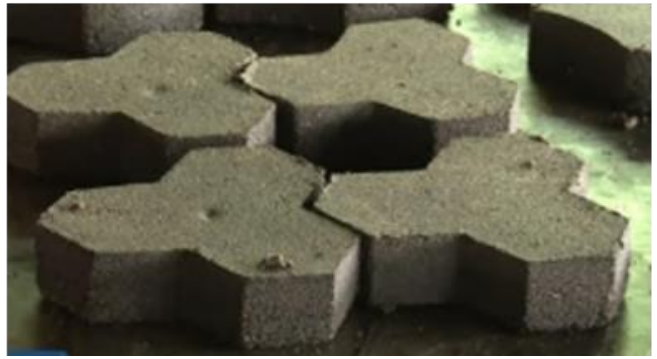
INNOVATION : MECHANICAL RECYCLING

Plastic Waste → Recycled Plastic Road

PP/HDPE → bins

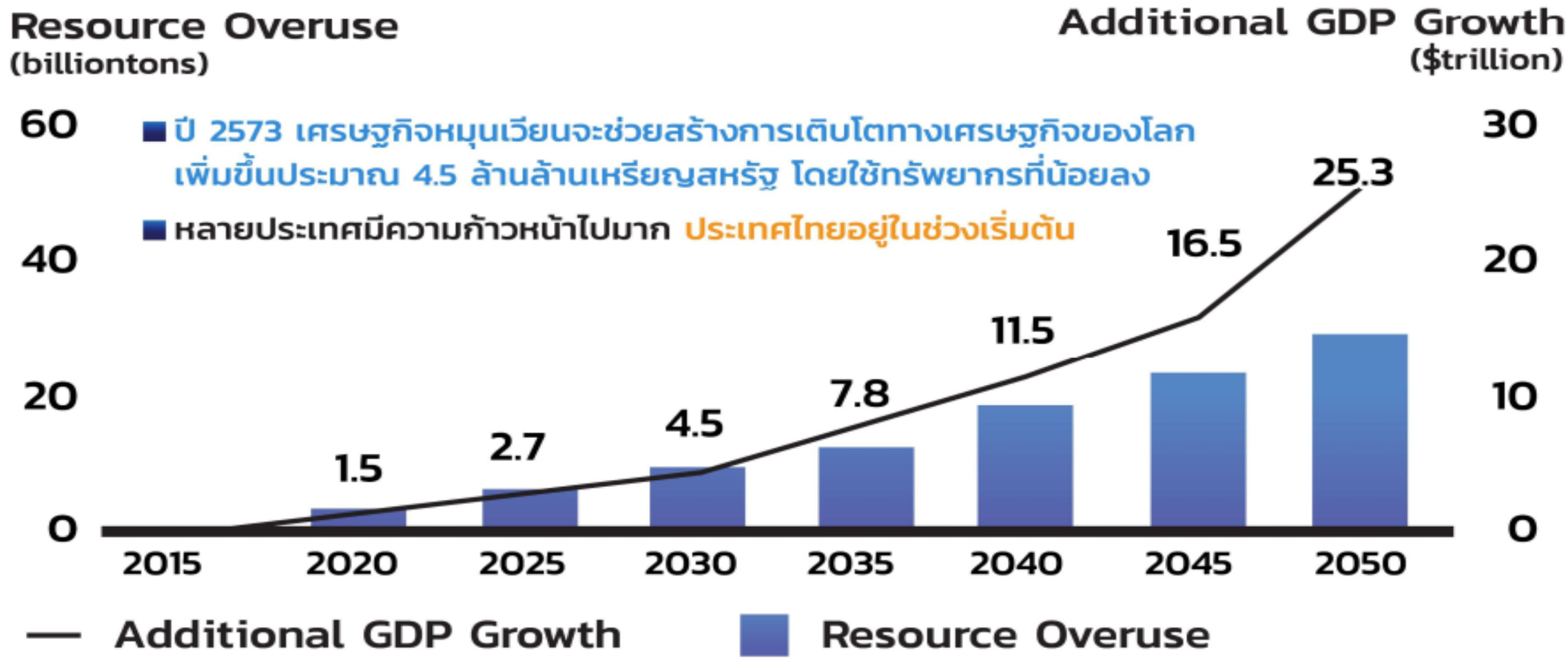
PET bottle → fashion product

Plastic & Sand → Plastic Bricks



Plastic Waste & Saw dust → Artificial woods

More GDP with Fewer Resources



ที่มา: WBCSD, 2017

ที่มา : กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

วิถีการดำเนินชีวิต
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

"กรีนไลฟ์สไตล์" (green lifestyle)

เป็นการยึดถือความเชื่อและมีส่วนร่วมในกิจกรรม
เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่จะลดการบริโภคหรือ
ใช้ทรัพยากร และพลังงานให้น้อยลง
รวมถึงลดการเกิดของเสียที่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
สิ่งสำคัญในการปรับวิถีชีวิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ก็คือ **ความปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์**

การเลือกซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประโยชน์ต่อผู้ผลิต

สนับสนุนกระบวนการผลิตที่ใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า ปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ประหยัดต้นทุนในระยะยาว สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อแบรนด์สินค้า

ประโยชน์ต่อผู้บริโภค

ช่วยลดการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลืองและสารที่เป็นพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ทำให้มีผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม

ลดขยะและของเสีย ลดการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รักษาสภาพแวดล้อมที่ดีสำหรับมนุษย์ พืช และสัตว์

สรุปภาพรวม
การขับเคลื่อน BCG Model สาขาเศรษฐกิจหมุนเวียน

ขับเคลื่อนด้วย Key projects/ Focus sectors
และเปลี่ยนแบบอย่างความสำเร็จ เป็นโมเดลขยายผลไปยังกลุ่มอื่นๆ

สร้างบุคลากร/สังคม CE
เปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการผลิต การบริโภค และการใช้ชีวิต ด้วยกระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ

พัฒนา CE Solution Platforms
สร้างขีดความสามารถด้านนวัตกรรม เทคโนโลยี และเชื่อมโยงความรู้สู่เป้าหมาย (เช่น ผู้ประกอบการ, เกษตรกร)

สร้างตลาด CE
พัฒนากลไกตลาดที่เหมาะสม มี incentive เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง

Waste Symbiosis /Secondary Resources/ Regulatory Reform- Sandbox ปรับแก้กฎ/ระเบียบที่เป็นอุปสรรค

การทำงานร่วมกันทุกภาคส่วน/Partnership
ธุรกิจขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก องค์กรหรือตัวบุคคล ทั้งในระดับโลก ระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น

แผนผลักดัน BCG
Bio-Circular-Green Economy

เป้าหมาย

เพิ่มมูลค่า GDP 4.4 ล้านล้านบาท

สัดส่วน 24% ของ GDP ภายใน 10 ปี

5 คลัสเตอร์เป้าหมายของ ส.อ.ท.

ปิโตรเคมี

วัสดุก่อสร้าง

อาหาร

ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม

- กลยุทธ์ BCG ของ ส.อ.ท.
- การพัฒนาโมเดล BCG
- การขยายผล การพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้
- การพัฒนามาตรฐานและการสนับสนุนด้านนโยบาย

ส.อ.ท.ปักธง 5 คลัสเตอร์
ดันลงทุนอุตสาหกรรม‘BCG’

โครงการนำร่อง

WI-FI

Smart Agriculture Industry

พัฒนา Platform บริหารจัดการวัสดุที่ไม่ใช้ “Circular Material Hub”

ที่มา : ส.อ.ท. กราฟฟิก กรุงเทพธุรกิจ 3/9/2564

ที่มา : https://www.bangkokbiznews.com/news/958047

ประเทศไทย

จะเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมเอเปค (APEC) ในปี 2565 ซึ่งเป็นความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก เพื่อให้เศรษฐกิจของเอเชียแปซิฟิกได้ขับเคลื่อนบนฐานของโมเดลเศรษฐกิจ **BCG**

เราจะก้าวต่ออย่างไร?

(ร่าง) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 (2566-2570)

ก้าวกระโดดอย่างมั่นคง

Thailand's Transformation

พลิกโฉม

ประเทศไปสู่...

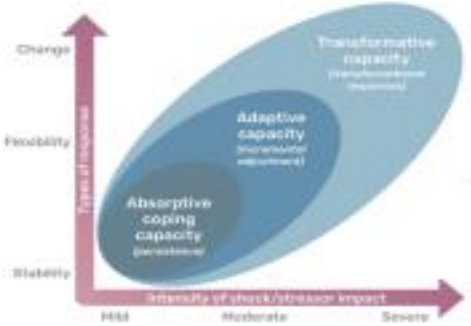
"สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจ สร้างมูลค่า อย่างยั่งยืน"

- ขับเคลื่อน ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ก้าวทัน พลวัตของโลก
- คนไทยได้รับการพัฒนา อย่างเต็มศักยภาพ
- คำนึงถึงความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม

ก้าวอย่างมีหลักการ

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แนวคิด Resilience



สืบสาน รักษา ต่อยอด

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13

โมเดลเศรษฐกิจ BCG

เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs)

5 เป้าหมายหลัก 5 ตัวชี้วัด

1 การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม

ตัวชี้วัด

รายได้ประชาชาติต่อหัว เพิ่มขึ้นเป็นไม่ต่ำกว่า 8,800 ดอลลาร์ สรอ.

2 การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่

ตัวชี้วัด

ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (HDI) อยู่ในระดับสูงมาก (มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.82)

3 การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม

ตัวชี้วัด

ความแตกต่างของความเป็นอยู่ระหว่างกลุ่มประชากร ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงสุด 10% และต่ำสุด 40% (Top 10/Bottom 40) ต่ำกว่า 5 เท่า

4 การเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดลงจากกรณีปกติอย่างน้อย 15%

5 การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่

ตัวชี้วัด

ดัชนีรวมสะท้อนความสามารถในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง มีค่าไม่ต่ำกว่า 100

13 หมุดหมาย เพื่อพลิกโฉมประเทศ

แบ่งตาม 4 มิติการพัฒนา

หมุดหมายที่ 1 ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตร และเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง

1

เป้าหมาย

1. **เพิ่มมูลค่า**ของสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูป
   GDP สาขาเกษตรเติบโต 4.5% ต่อปี
2. **เพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐาน**ของภาคเกษตร
3. **เพิ่มศักยภาพและบทบาทของผู้ประกอบการเกษตร**
   จำนวนวิสาหกิจชุมชนในระดับดี เพิ่มขึ้น 35%

กลยุทธ์

1. ใช้**เทคโนโลยีและนวัตกรรมแบบมุ่งเป้า** เพื่อยกระดับการผลิตและเพิ่มมูลค่า
2. ส่งเสริมการขยายตัวของ**ตลาดสินค้าเกษตรมูลค่าสูง**
3. ขยายผลรูปแบบ**เกษตรยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม**
4. พัฒนา**ระบบบริหารจัดการน้ำ**
5. ส่งเสริม**ตลาดกลางและตลาดออนไลน์**
6. สนับสนุน**ระบบประกันภัยและมาตรฐานสินค้าเกษตร**
7. พัฒนาประสิทธิภาพเพื่อ**ลดต้นทุนและเพิ่มมูลค่าผลผลิต**
8. ส่งเสริมให้เกษตรกร**มีที่ทำกินและรักษาพื้นที่เกษตรกรรม**ที่เหมาะสม
9. พัฒนา**ฐานข้อมูลและการใช้ประโยชน์ข้อมูล**การเกษตร
10. ยกระดับ**ขีดความสามารถของเกษตรกร**
11. พัฒนา**กลไกเพื่อเชื่อมโยงภาคีต่าง ๆ** ของภาคเกษตร

หมุดหมายที่ 2 ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน

2

เป้าหมาย

1 ยกระดับการท่องเที่ยวให้เป็น **การท่องเที่ยวคุณภาพสูง**
ค่าใช้จ่ายต่อวันของนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น 10% ต่อปี

2 เพิ่มการ**พึ่งพานักท่องเที่ยวในประเทศและกระจายรายได้สู่พื้นที่**
รายได้จากการท่องเที่ยวเมืองรองเพิ่มขึ้น 10% ต่อปี

3 บริหารจัดการ**การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน**ในทุกมิติ
ชุมชนที่ผ่านมาตรฐานการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นปีละ 50 ชุมชน

กลยุทธ์

1 ส่งเสริม**กิจกรรม สินค้าและบริการการท่องเที่ยวมูลค่าสูง**

2 พัฒนาและยกระดับ**การท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ**

3 ยกระดับการท่องเที่ยวให้ได้**มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ**ของตลาดสากล

4 พัฒนา**ทักษะและศักยภาพของบุคลากร**ในภาคการท่องเที่ยว

5 ปรับปรุง**กฎหมาย/กฎระเบียบ**ที่ล้าสมัยและเป็นอุปสรรคต่อการประกอบธุรกิจ

6 พัฒนา**ระบบข้อมูลการท่องเที่ยวอัจฉริยะ**ที่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ง่าย

หมุดหมายที่ 3 ไทยเป็นฐานการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าที่สำคัญของโลก

3

เป้าหมาย

1. **สร้างอุปสงค์**ของการใช้รถยนต์ไฟฟ้า
   สัดส่วนการใช้ยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มเป็น 26% ภายใน 2570
2. **สนับสนุนการลงทุนและการปรับตัว**ของผู้ประกอบการเดิม
   ไทยเป็นฐานการผลิตอันดับ 1 ในอาเซียน
3. **สร้างความพร้อมของปัจจัยสนับสนุน**อย่างเป็นระบบ
   สถานีอัดประจุเพิ่มขึ้น 5,000 หัวจ่าย
   แรงงานด้านยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30,000 คน

กลยุทธ์

1. ส่งเสริม**การปรับเปลี่ยนมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้า**
2. สนับสนุน**การขยายตัวของตลาดส่งออก**
3. กำหนด**แผนการเปลี่ยนผ่าน**ไปสู่ยานยนต์ไฟฟ้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน
4. ยกระดับ**ขีดความสามารถของผู้ประกอบการ**
5. กำหนด**มาตรการสำหรับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ**
6. **วิจัยและพัฒนา**เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
7. สร้างความพร้อมของ**โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน**
8. ปรับปรุง**กฎระเบียบ**ให้เอื้อต่อการเติบโตของอุตสาหกรรม
9. ผลิตและพัฒนา**ทักษะแรงงาน**ให้สอดคล้องกับความต้องการ
10. กำหนด**มาตรฐานด้านคุณสมบัติและความปลอดภัย**
11. สนับสนุน**เงินทุน**ให้ผู้ประกอบการ

หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

10

เป้าหมาย

1. **เพิ่มมูลค่าจากเศรษฐกิจหมุนเวียน** และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
   มูลค่า GDP จากเศรษฐกิจหมุนเวียน เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 1%
2. **อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์** ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
   ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมอยู่ใน 4 อันดับแรกของอาเซียน
3. **สร้างสังคมคาร์บอนต่ำและยั่งยืน**
   สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 10%
   ปริมาณขยะต่อหัวลดลง 10%

กลยุทธ์

1. พัฒนา**อุตสาหกรรมและบริการ** ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ
2. สร้าง**รายได้ให้ชุมชน ท้องถิ่น และเกษตรกร** จากเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ
3. ฟื้นฟูและเพิ่ม**ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร** อย่างชาญฉลาด
4. พัฒนา**เทคโนโลยีและกลไกสนับสนุน** เศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ
5. ปรับ**พฤติกรรม** เข้าสู่วิถีชีวิตใหม่อย่างยั่งยืน

หมุดหมายที่ 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

11

เป้าหมาย

1 **ลดความเสียหายและผลกระทบ** จากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2 **ลดความเสี่ยง** จากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

3 **สร้างภูมิคุ้มกัน** จากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กลยุทธ์

1 ป้องกันและลด**ผลกระทบในพื้นที่สำคัญ**

2 เพิ่ม**ศักยภาพในการรับมือของประชาชนและชุมชน**

3 ใช้**วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**ในการบริหารจัดการความเสี่ยง

4 **อนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ** เพื่อป้องกันและลดผลกระทบ

5 ปรับเปลี่ยน**พฤติกรรมการผลิตและการบริโภค**

6 ส่งเสริม**ความร่วมมือกับต่างประเทศ**

จุดหมายปลายทางในปี 2570

เศรษฐกิจมูลค่าสูง บนฐานของเทคโนโลยีและนวัตกรรม

- ภาคการผลิตและบริการเป้าหมายมีศักยภาพสูง
- การแข่งขันทางการค้าเปิดกว้าง เป็นธรรม
- ระบบนิเวศตอบโจทย์เศรษฐกิจสมัยใหม่ ส่งเสริมการค้า การลงทุน และนวัตกรรม

การผลิตและบริโภคมีความยั่งยืน

- การใช้ทรัพยากรในการผลิตและบริโภคมีประสิทธิภาพ
- ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม
- การปล่อยมลพิษและก๊าซเรือนกระจกลดน้อยลง

สังคมแห่งโอกาส สำหรับทุกกลุ่มคนและทุกพื้นที่

- ทุกกลุ่มคนมีโอกาสในการยกระดับสถานะ
- คนไทยทุกคนได้รับสวัสดิการที่เพียงพอ ต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- ความเหลื่อมล้ำระหว่างพื้นที่ลดลง

กำลังคนสมรรถนะสูง

- คนไทยมีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่
- กำลังแรงงานมีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงาน
- ระบบการศึกษาและพัฒนาทักษะได้มาตรฐาน มีทางเลือกที่หลากหลาย

พร้อมรับมือกับ การเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่

- กฎระเบียบและโครงสร้างพื้นฐานเอื้อต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล
- มีความพร้อมในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และโรคระบาดเพิ่มขึ้น
- การบริหารจัดการของรัฐยืดหยุ่น มีประสิทธิภาพ

THAILAND ENVIRONMENT INSTITUTE

THANK YOU

Web
www.tei.or.th

Email
wijarn@tei.or.th

Phone
02-503-3333